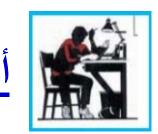
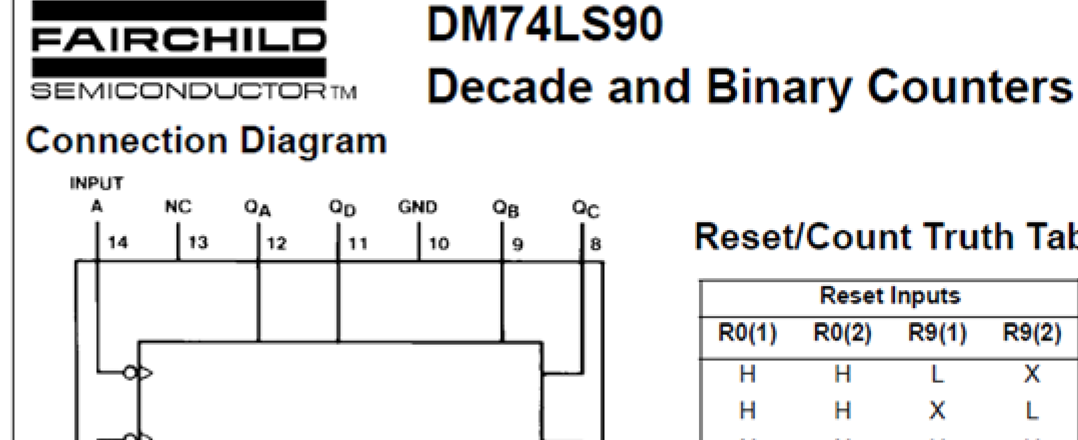
المستوى: 3 ثانوي تقني رياضي هندسة كهربائية	المنطق التعاقبي(العدادات اللاتزامنية)	الأستاذة: بن تاج فتيحة



أنشطة العدادات اللاتزامنية

ملحق : وثيقة 01: مستخرج من وثائق الصانع للدارة المندمجة 74LS90:



FAIRCHILD SEMICONDUCTOR™

DM74LS90
Decade and Binary Counters

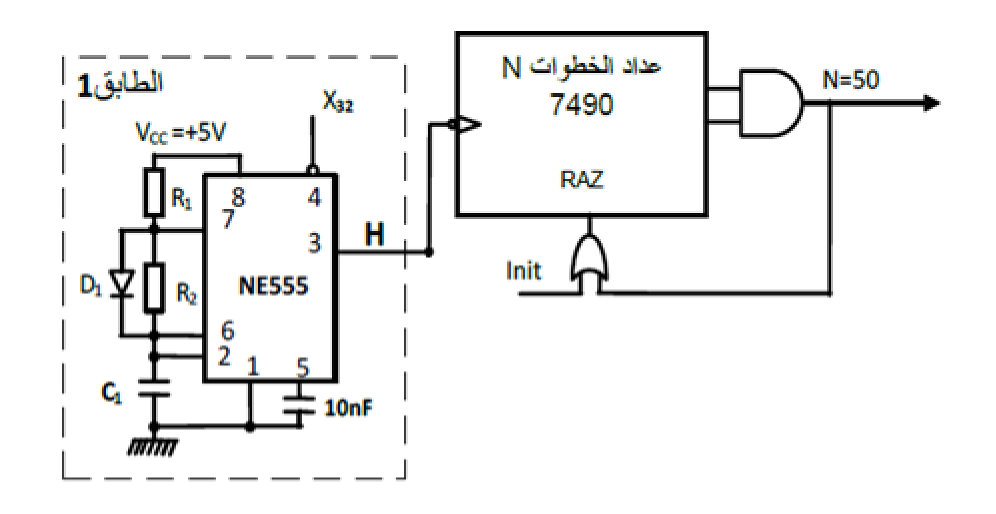
Connection Diagram

Reset/Count Truth Table

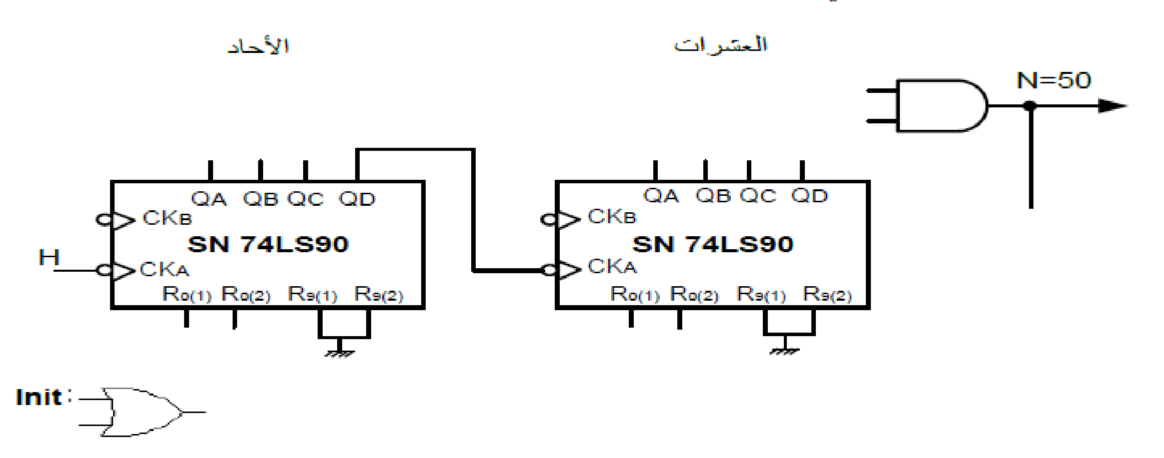
Reset Inputs				Output			
R0(1)	R0(2)	R9(1)	R9(2)	Q_D	Q_C	Q_B	Q_A
H	H	L	X	L	L	L	L
H	H	X	L	L	L	L	L
X	X	H	H	H	L	L	H
X	L	X	L	COUNT			
L	X	L	X	COUNT			
L	X	X	L	COUNT			
X	L	L	X	COUNT			

نشاط 01 :

س01: أكمل رسم المخطط المنطقي لعداد الخطوات باستعمال الدارة 7490 الوثيقة1 ، علما أن قلب لوحة يتطلب عد 50 نبضة لإشارة الساعة H.



رسم المخطط المنطقي للعداد



نشاط 02:

س01:اتمم انجاز العداد اللاتزامني لعد 12 طبقة من الاجر باستعمال الدارة المندمجة SN74LS112N

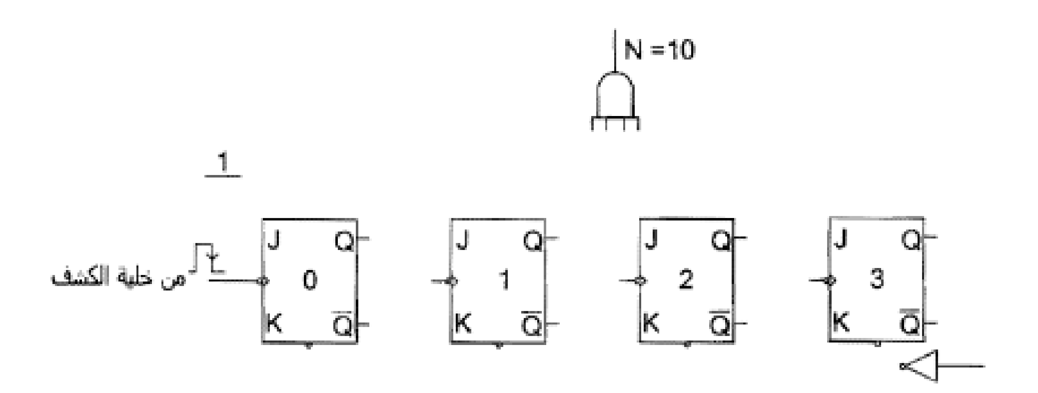
CI 74112

1CLK 1
1K 2
1J 3
1PRE 4
1Q 5
1Q̄ 6
2Q̄ 7
GND 8
16 VCC
15 1CLR
14 2CLR
13 2CLK
12 2K
11 2J
10 2PRE
9 2Q

Vcc
R
RAZ
أمر بالعد
1Hz
74LS00N
74LS20N
N=12
GND

نشاط 03 :

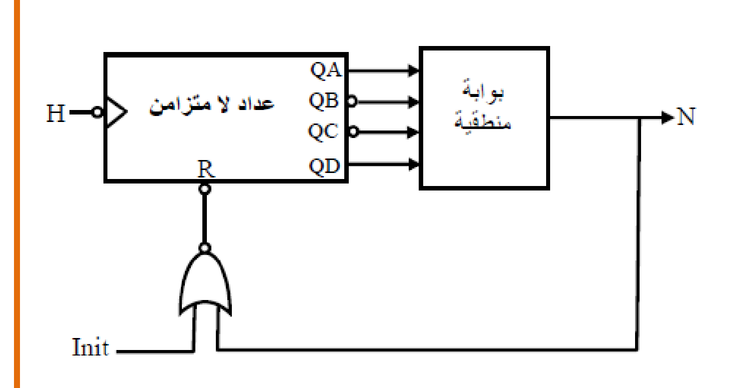
س01:ارسم المخطط المنطقي لعداد لامتزامن لعد 10 صناديق باستعمال القلابات JK جبهة نازلة.



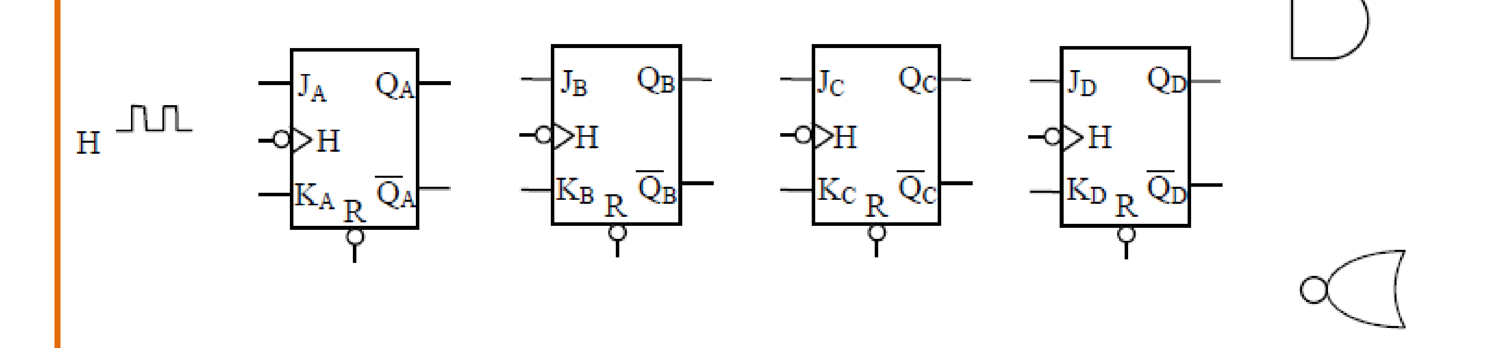
نشاط 04 :

س01:- ماهو نوع البوابة المنطقية المستعملة في التركيب.

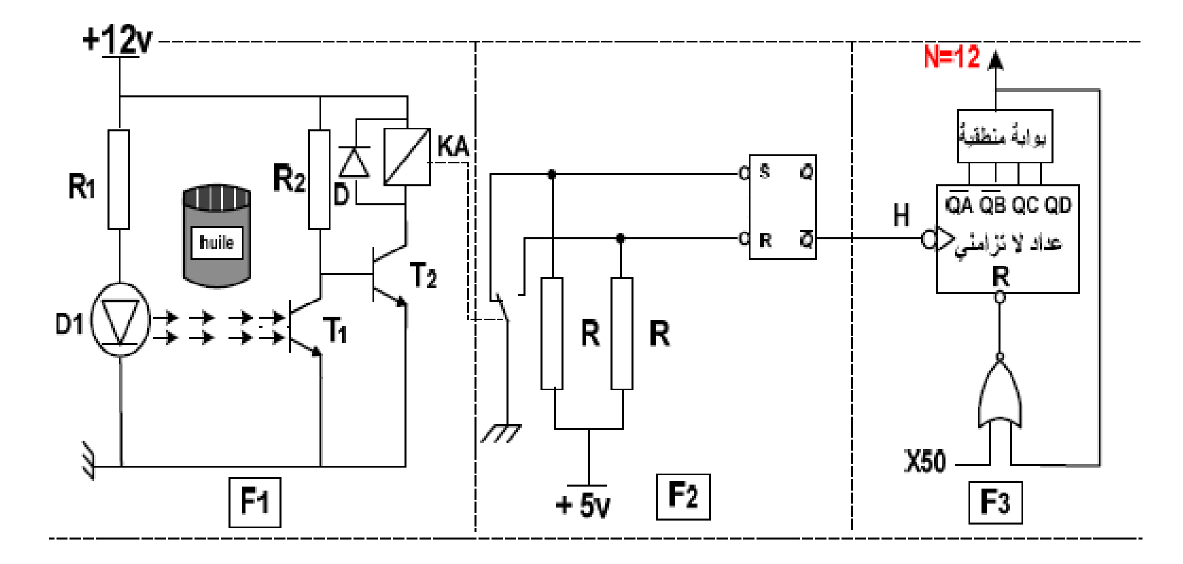
اكتب معادلة N بدلالة Q_A, Q_B, Q_C, Q_D ثم استنتج معادلة R (الارجاع الى الصفر) بدلالة Q_A, Q_B, Q_C, Q_D و Init.



س02:اكمل رسم دارة العداد

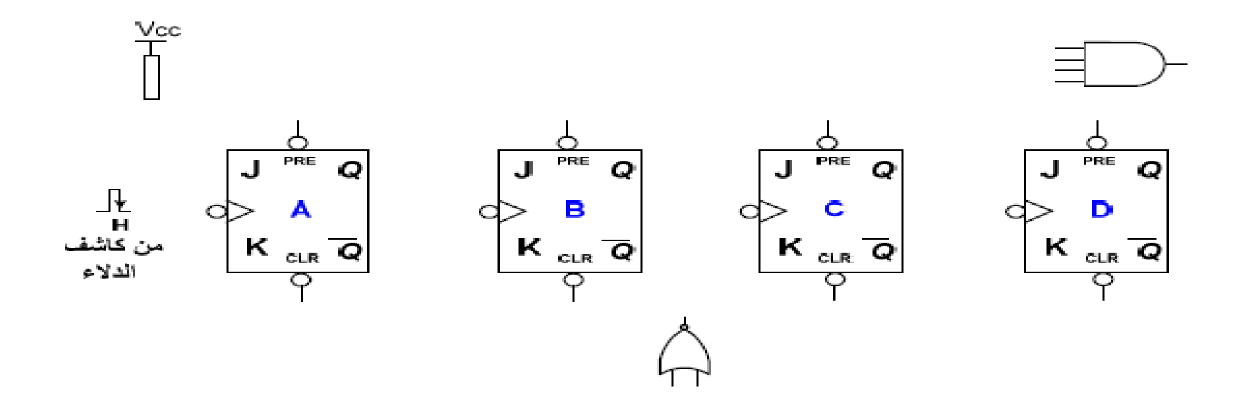


نشاط 05:



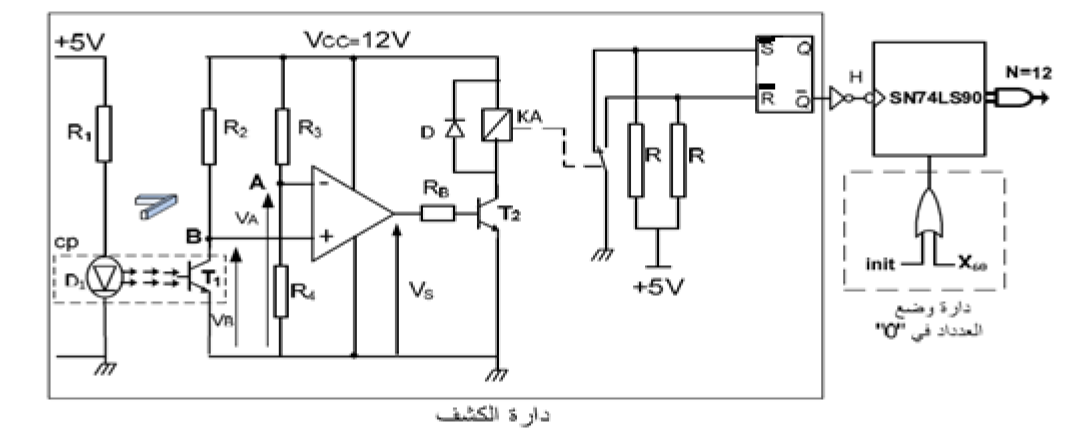
س01: مانوع البوابة المنطقية المستعملة مع مخارج العداد في تركيب الطابق F3؟

س02: اكمل رسم دارة العداد اللامتزامن لعد 12 دلوا



نشاط 06:

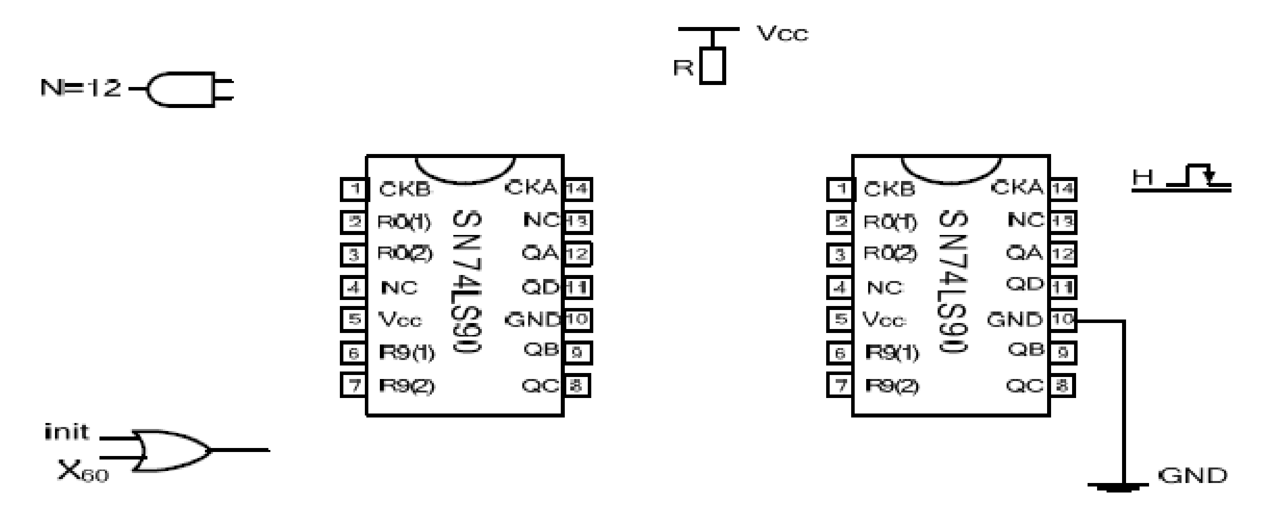
لعد 12 قطعة مشكلة استعملنا عداد بدارتين مندمجتين SN74LS90 ، مستعينا بالوثائق التقنية للصانع (الوثيقة 01 الصفحة 1).



دارة الكشف

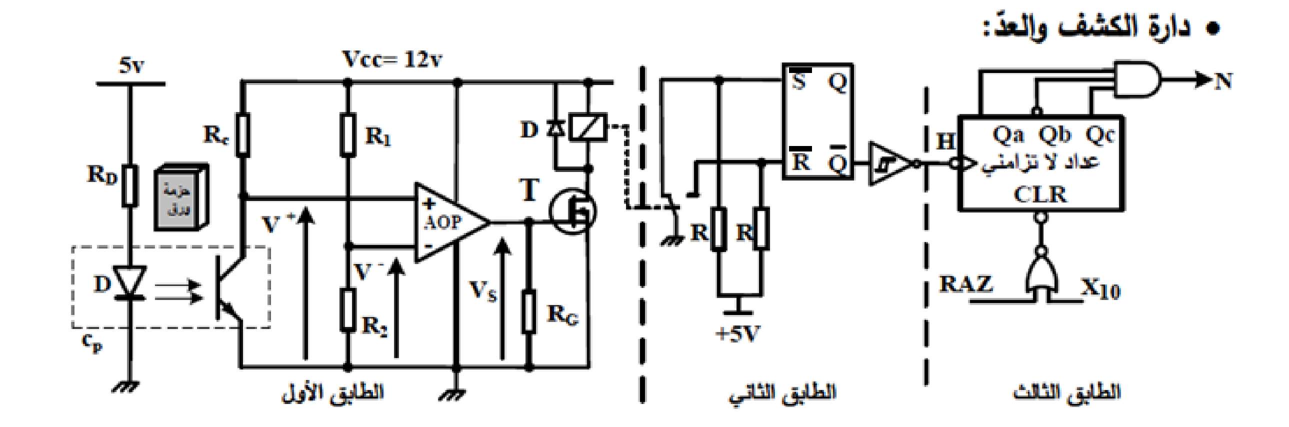
س01: اكمل ربط دارة العداد :

دارة العداد:



نشاط 07 :

- دارة الكشف والعدّ:



س01: أكمل المخطط المنطقي للعداد.

